BBC ELETTROPOMPE s.r.l.

M 4"

Manuale Istruzioni

Instruction Manual

Manuel d'Instruction

Manual de Instrucciones

Behandlungsvorschrift

50 Years of quality 1959-2009

IT - Costruttore e luogo di archiviazione del fascicolo tecnico:
GB - Manufacturer and place where all technical records are filed:
FR - Constructer et place ou tout le dossier technique est déposé:
DE - Hersteller und Ort der Aufbewahrung der technischen Unterlagen:
ES - Fabricante y el lugar donde todos los expedientes técnicos se presentan:

BBC Elettropompe Srl - Via G. Di Vittorio, 9 - 61034 Fossombrone (PU) – ITALY
Tel. +39-0721-716590 - Fax +39-0721-716518 - www.bbc.it - bbcpompe@bbc.it

IT - *DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI - MACCHINA:*

Prodotti: motori sommersi per pozzi 4" codici M4M05, M4M075, M4M10, M4M15, M4M20, M4M30, M4T05, M4T075, M4T10, M4T15, M4T20, M4T30, M4T30H, M4T40, M4T55, M4T75, M4T100
Dichiariamo che i prodotti sopraelencati sono conformi alle seguenti Direttive:
- **MACCHINE 2006/42/CE;**
- **BASSA TENSIONE 2006/95/CE;**
- **COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE.**

ed alle seguenti norme armonizzate:
- **SICUREZZA DEL MACCHINARIO UNI EN ISO 12100**
- **Prescrizioni generali per macchine elettriche rotanti CEI EN 60034-1**

Il motore è un componente di macchina in conformità alla direttiva Macchine CE. La messa in servizio è autorizzata solo se la macchina in cui deve essere integrato soddisfa le determinazioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE

GB - *DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY:*

Products: submersilble motors for 4" wells codes M4M05, M4M075, M4M10, M4M15, M4M20, M4M30, M4T05, M4T075, M4T10, M4T15, M4T20, M4T30, M4T30H, M4T40, M4T55, M4T75, M4T100
We declare that the products listed above comply with the following Directives:
- **MACHINERY 2006/42/EC;**
- **LOW VOLTAGE 2006/95/EC;**
- **ELETROMAGNETIC COMPATIBILITY 2004/108/EC.**

and to the following harmonised standards:
- **SAFETY OF MACHINERY UNI EN ISO 12100**
- **General requirements for rotating electrical machines EN 60034-1**

The motor is a machine component in accordance with Directive Machines CE. The startup is authorized only if the machine where the motor must be integrated in meets the Directive Machines 2006/42/CE

FR - *DECLARATION D'INTEGRATION POUR LES QUASI-MACHINES:*

Produits: moteurs immerges pour puits 4" codes M4M05, M4M075, M4M10, M4M15, M4M20, M4M30, M4T05, M4T075, M4T10, M4T15, M4T20, M4T30, M4T30H, M4T40, M4T55, M4T75, M4T100
Nous déclarons que les produits énumérès ci-dessus sont conformes aux Directives suivantes:
- **MACHINES 2006/42/CE;**
- **BASSE TENSION 2006/95/CE;**
- **COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004/108/CE.**

et aux norme harmonisées suivantes:
- **SÉCURITÉ DES MACHINES UNI EN ISO 12100**
- **Prescriptions générales pour les machines électriques tournantes EN 60034-1**

Le moteur est un composant de machine conformément à la Directiva Machines CE. La mise en service est autorisé seulement si la machine dans le quel le moteur doit etre intégrée correspond à la Directive Machines 2006/42/CE

DE - *ERKLÄRUNG FÜR DEN EINBAU EINER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE:*

Produkte: Unterwasser Motoren fur Brunnen 4" codes M4M05, M4M075, M4M10, M4M15, M4M20, M4M30, M4T05, M4T075, M4T10, M4T15, M4T20, M4T30, M4T30H, M4T40, M4T55, M4T75, M4T100
Wir, den hier unterzeichnende, daß die vorgenannten Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:
- **MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG;**
- **NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2006/95/EG;**
- **RICHTLINIEN DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITAT 2004/108/EG.**

und den folgenden harmonisierten Normen:
- **SICHERHEIT VON MASCHINEN UNI EN ISO 12100**
- **Betriebsbedingungen für rotierende elektrische Maschinen EN 60034-1**

Der Motor ist Teil der Maschine in Übereinstimmung mit der Richtlinie Maschinen CE.
Der Betrieb ist nur in einer Umgebung erlaubt, die der Richtlinie Maschinen 2006/42/CE entspricht.

ES - *DECLARACION DE LA INTEGRACION DE LAS CUASI MAQUINAS:*

Productos: motores sumergibles para pozos 4" codigòs M4M05, M4M075, M4M10, M4M15, M4M20, M4M30, M4T075, M4T10, M4T15, M4T20, M4T30, M4T30H, M4T40, M4T55, M4T75, M4T100
Declaramos que los productos arriba indicados se hallan conformes a las Directivas siguientes:
- **MAQUINAS 2006/42/CE;**
- **BAJA TENSION 2006/95/CE**
- **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2004/108/CE.**

y a las normas armonizadas siguientes:
- **SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS UNI EN ISO 12100**
- **Requisitos generales para màquinas eléctricas rotativas CEI EN 60034-1**

El motor es un componente de la màquina acuerdo con la Directiva Maquinas CE. Puesta en marcha està autorizada sòlo si la màquina donde se debe integrar el motor corresponde con la Directiva Màquinas 2006/42/CE.

Fossombrone, 20/12/2012

Il Legale Rappresentante
Mario Cecchini

BBC ELETTROPOMPE s.r.l.

I T A L I A N O (istruzioni originali)

PREFAZIONE

Gentile Cliente, la ringraziamo per la preferenza accordata ai nostri prodotti.
Al fine di garantire l'affidabilità e la sicurezza delle nostre elettropompe, le consigliamo di seguire attentamente le indicazioni del presente manuale.
Si consiglia di conservare il presente manuale in modo da potere consultarlo anche in futuro.
I motori sono forniti in scatole di cartone con relativo manuale d'istruzioni e targhe d'identificazione adesive. Le versioni monofase sono fornite con condensatore.

USO PREVISTO

I motori sommersi BBC sono destinati esclusivamente al montaggio su pompe sommerse, ogni altro utilizzo diverso dall'uso previsto è da considerarsi uso improprio.

Prima di procedere a qualsiasi operazione leggere attentamente le istruzioni di questo manuale e quello della pompa a cui sarà collegato il motore.

SIMBOLOGIA

PERICOLO Rischio di scarica elettrica.
PERICOLO Rischio molto grave alle persone e/o alle cose.
AVVERTENZA Possibilità di danneggiare il motore.

NORME DI SICUREZZA GENERALI E LIMITI D'IMPIEGO

DURANTE L'INSTALLAZIONE NON LAVORATE MAI DA SOLI, USATE CINTURE DI SICUREZZA E I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE (DPI) ADEGUATI E CONFORMI ALLA DIRETTIVA CEE 89/656

- Non trasportare o movimentare il motore mediante il cavo d'alimentazione.
- Prima dell'installazione del motore, assicurarsi che la rete d'alimentazione sia dotata d'impianto di terra.
- Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere tensione al circuito d'alimentazione.
- Il motore non è utilizzabile in piscine o vasche in presenza di persone.
- Non avviare il motore se si è a contatto col liquido da pompare.
- Far riparare il motore solo da personale autorizzato. Le riparazioni non autorizzate potrebbero rendere insicuro e/o pericoloso il prodotto.
- Il motore può contenere del liquido refrigerante atossico. In caso di perdita, si consiglia di rimuovere il liquido fuoriuscito rimasto in sospensione sulla superficie.

- Se il motore non è fissato correttamente, all'avviamento, a causa della coppia di reazione allo spunto, può sbilanciarsi e perdere l'equilibrio.
- Evitare assolutamente di movimentare il motore quando è in funzione o con il cavo di alimentazione collegato all'impianto elettrico.
- Non usare assolutamente il motore per immersione in liquidi pericolosi (tossici, infiammabili, ecc.), o in ambienti potenzialmente esplosivi.

- Avviare il motore solo ad installazione completata; non avviarlo a secco.

CARATTERISTICHE DI UTILIZZO DEI MOTORI 4"

- Massima profondità di immersione: 150 m.
- Numero massimo di avviamenti ora: 30
- Massima temperatura del liquido da pompare: 35 °C
- Servizio continuo S1;
- Grado di protezione IP 68;
- Classe d'isolamento F;
- Funzionamento orizzontale: motori fino a 5,5 Hp (4 Kw) compresi.

ASSEMBLAGGIO MOTORE – PARTE POMPA (accoppiamento a norme NEMA)

Per l'assemblaggio eseguire le seguenti operazioni:
- Verificare che la pompa abbia una potenza uguale o inferiore a quella del motore;
- Posizionare il motore in posizione verticale;
- Sollevare la parte pompa e calarla lentamente allineando la sede presente nel corpo aspirante con il cavo elettrico del motore. Concludere l'operazione inserendo il giunto della parte pompa sull'estremità dell'albero motore;
- Avvitare le viti di fissaggio motore-pompa;
- Montare il copri cavo e fissarlo;
- Montare e fissare il filtro di aspirazione.

INSTALLAZIONE

- Installare il motore attenendosi alle normative vigenti di riferimento. Trattandosi di operazione complessa e potenzialmente rischiosa, rivolgersi a personale qualificato.
- Prima di installare il motore, accertarsi che sia scollegata dal circuito d'alimentazione.
- Assicurarsi che il motore non sia immersa nel fango.
- Fissare il cavo d'alimentazione al tubo di mandata ad intervalli di circa 3 metri.
- Installare delle elettrosonde per evitare il funzionamento a secco.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Alimentare il motore attraverso un interruttore differenziale. La corrente differenziale di funzionamento nominale non deve superare 30 mA.
Munire l'impianto di salvamotore magnetotermico con potere d'interruzione adeguato.
La rete di alimentazione deve essere dotata di un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.
Verificare che tensione e frequenza della linea di alimentazione siano uguali a quelle indicate sulla targhetta d'identificazione.
Collegare il conduttore giallo-verde del cavo di alimentazione al morsetto di terra dell'impianto.
Si raccomanda il controllo periodico del corretto funzionamento delle protezioni elettriche.
Eseguire le connessioni elettriche utilizzando esclusivamente appositi kit a tenuta stagna.

MANUTENZIONE

QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATO CON L'INTERRUTTORE DISATTIVATO E SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
- In condizioni di normale impiego il motore non necessita di alcuna operazione di manutenzione.
- Si consiglia di verificare periodicamente l'assorbimento di corrente.

RICERCA GUASTI

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
Il motore non si avvia	- Mancanza di alimentazione - Circuito interrotto - Parte idraulica bloccata	- Verificare l'alimentazione - Verificare il circuito - Verificare lo stato della parte idraulica
Il motore gira ma la pompa non eroga o la portata è ridotta	- Collegamenti errati (modelli trifase) - Tensione troppo bassa - Sovraccarico - Tubazione di mandata o filtro di aspirazione parzialmente ostruiti - Giranti usurate - Valvola di non ritorno intasata - Abbassamento del livello di falda	- Invertire il collegamento delle fasi - Assicurarsi che il motore venga alimentato con la tensione di targa - Verificare,nei dati di targa, il giusto accoppiamento motore-pompa - Rimuovere le ostruzioni - Sostituire le giranti - Pulire la valvola - Abbassare la pompa nel pozzo evitando di insabbiare il motore

SERVIZIO ASSISTENZA

Nel caso i problemi riscontrati non siano direttamente risolvibili da personale qualificato, contattare immediatamente il Sevizio Assistenza comunicando i seguenti dati:
- Modello della macchina;
- Data di acquisto;
- Numero ore di servizio (approssimativo) ;
- Indicazioni dettagliate inerenti un utilizzo particolare o un difetto riscontrato.

DISMISSIONE

Rispettare le vigenti normative locali per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

GARANZIA

I prodotti sono garantiti da difetti di costruzione per la durata di 24 mesi a partire dalla loro messa in opera. La garanzia è limitata alla sostituzione o alla riparazione, presso la nostra sede, dei prodotti o dei particolari riconosciuti difettosi e non implica la possibilità di richiesta d'indennità. La garanzia non comprende le avarie provocate da: errori di collegamento elettrico, mancanza di adeguata protezione, errata installazione, false manovre, difetti d'impianto, corrosioni o abrasioni di ogni tipo o natura dovute al liquido pompato e dal mancato rispetto dei limiti d'impiego indicati nelle istruzioni per l'uso. La garanzia non è riconosciuta nel caso i prodotti siano smontati, riparati o manomessi da personale non autorizzato.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

MONOFASE: marrone, grigio (blu), Condensatore, N, nero, L, giallo/verde, PE

TRIFASE: L1, L2, L3, giallo/verde, PE

E N G L I S H

PREFACE

Dear customer, we thank you for having preferred our products.
Please, follow carefully all the instructions of this manual so to grant both safety and trustworthiness of our electric pumps.
Please, keep this manual so that you can use it in the future.

INTENDED USE

BBC submersible motors are intended only for installation in submersible pumps, every other type of use different from the intended one is to consider wrong use.

Before doing any operation, read carefully the following instructions and instructions of the pump the motor will be connected to.

SYMBOLS

DANGER Risk of electric shock.
DANGER High risk for people and/or things.
WARNING Risk to damage the motor.

GENERAL SAFETY RULES AND USE LIMITS

NEVER WORK ALONE DURING THE INSTALLATION OF THE PUMP, USE SAFETY BELTS AND PROTECTION DEVICES (DPI) ADEQUATE AND CONFORMED TO THE DIRECTIVE CEE 89/656

- Do not carry nor move the motor by using its feeding cable.
- Before installing the motor, make sure that the supply main is grounded.
- Before doing any check or maintenance, clear the system by disconnecting the voltage.
- Do not use the motor in swimming pools or ponds when people are in them.
- Do not start the motor when in contact with the liquid pumped.
- Let the motor be repaired only by authorized personnel. Unauthorized repairs might make the product unsafe and/or dangerous.
- The motor can contain non-toxic cooling liquid. In case of loss of it, it is advisable to remove the suspended liquid poured out

- Before starting the motor, make sure that it is properly fixed. In fact, it can loose its balance because of its starting torque.
- Absolutely avoid to move the motor while it is working or when the feeding cable is connected.
- Absolutely do not use the motor with dangerous liquids (toxic, flammable, etc.) or in potentially explosive environments.

- Start the motor only when the installation is completed; do not run it without liquid.

TECHNICAL FEATURES OF 4" SUBMERSIBLE MOTORS

- Maximum immersion depth: 150 m.
- Maximum content in sand: 150 g/m³.
- Maximum number of starts per hour: 30
- Maximum temperature of the liquid pumped: 35 ºC
- Suitable to work horizontally: motors up to 5,5 Hp (4 Kw) included.

MOTOR ASSEMBLING PUMP PART (coupling by Nema Standards)

For assembling execute the following operations :
- Verify that the pump has capacity equal o less than motor one;
- Put the motor vertically;
- Raise the pump end and then let it down, so to align the hole of the suction body with the electric cable of the motor. Then, insert the coupling of the pump end on the top end of the motor shaft;
- Tighten the fixing screws between motor and pump end;
- Assemble and fix the cable guard.
- Assemble and fix the filter.

INSTALLATION

- Install the motor following the referring rules in force. Qualified personnel should always effect it, since it is a potentially risky and fairly complex operation.
- Anyway, before installing the motor, make sure that it is not connected to the supply mains.
- Make sure that the motor is not in contact with mud.
- In case the water pipe is in polyethylene, hold the electric pumps with a rope that must be fastened, through proper hooks, to the holes in the head of the electric pump.
- Fasten the feeding cable to the water pipe approximately every 3 meters
- Install probes to avoid dry running.

ELECTRIC CONNECTION

Feed the motor through a circuit breaker. The nominal differential current must not exceed 30mA
Make sure that the supply main is supplied with a proper thermal-magnetic overcurrent circuit breaker with adequate braking power.
The supply mains must be provided with a disconnecting device whose contacts, when open, must be at least 3 mm far.
Check that voltage and frequency of the power mains are exactly the same as those shown in the label of the electric pump.
Connect the green-yellow wire of the feeding cable to the earth connector of the supply mains.
Check regularly that both the supply mains and all its protective devices work properly.
Qualified personnel should always effect cable joints since they must be watertight.

MAINTENANCE

ANY MAINTENANCE OPERATION MUST BE DONE WITH DISCONNECTED SWITCH AND ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL
- No particular maintenance is required when the motor is used in normal conditions.
- Check regularly absorbed current and flow. A higher absorption can be due to an abnormal friction in the motor or in the pump end; a lower flow can be a consequence of the wear and tear of the pump end.

FAILURE RESEARCH

PROBLEM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
The motor does not deliver, the motor does not run.	- No voltage; - Power mains interrupted; - Pump end clogged.	- Check the power supply - Check the power mains. - Check the pump end.
The motor runs but the electric pump does not deliver, or the flow rate is reduced.	- Wrong connection (three-phase models) - Voltage too low - Overload - The suction filter or the outlet are partially clogged; - Impellers worn out; - The check valve is clogged; - The groundwater level has sunk.	- Invert, the connection of two phases. - Make sure the motor is supplied with the rated voltage - Check through the rated dates the right coupling motor-pump - Clean clogging. - Replace the impellers. - Clean the check valve. - Lower the electric pump inside the well, avoiding that the motor is covered by sand.

ASSISTANCE

In case some problem can not be solved directly by qualified personnel, contact Assistance immediately, informing them on:
- Type of electric pump;
- Date of purchase;
- Number of hours run (approximate);
- Full details about a particular application or any defect found.

DISPOSAL

Responsible disposal of waste should adhere to local and national regulations.

WARRANTY

Our products have a 24 months warranty since their installation. Warranty is limited to the replacement or repair, at our premises, of the products or components recognised as actually being defective and does not imply the possibility of requiring any indemnity. Warranty will not cover failures caused by: wrong electric connection, lack of adequate protection, wrong assembling, lack of accuracy in the execution either of the system or of the plant, any type of corrosion or abrasion caused by the liquid pumped, a non respect of the limitations of use in the Service manual. Warranty shall not be recognised as valid in case the products are disassembled, repaired or altered by persons not expressly authorised.

CIRCUIT DIAGRAM

SINGLE-PHASE: brown, gray (blue), Capacitor, N, black, L, jellow/green, PE

THREE-PHASE: L1, L2, L3, jellow/green, PE

F R A N C A I S

PREFACE
Cher Client, nous vous remercions de la préférence que vous avez bien voulu accorder à nos produits.
Pour garantir la fiabilité et la sécurité de nos électropompes, nous vous recommandons de suivre, attentivement, toutes les indications de ce manuel.
Veuillez conserver ce manuel afin que vous puissiez le consulter à l'avenir.

UTILISATION PRE'VUE
Les moteurs immerges BBC sont prévus exclusivement pour l'installation sur les électropompes sumergibles, toute autre ulisation différente de l'utilisation prévue doit etre considérée comme usage impropre.

Avant d'effectuer une opération quelconque, lire attentivement les instructions suivantes et que de la pompe à la quelle le moteur est relié.

SYMBOLES
DANGER	Risque de décharge électrique.
DANGER	Risque très grave aux personnes et/ou aux choses.
PRECAUTION	Risque d'endommager le moteur.

NORMES DE SURETE GENERALES ET LIMITES DE ITILISATION
NE JAMAIS TRAVAILLEZ SEULS PENDANT L'INSTALLATION. UTILISEZ LES CEINTURES DE SECURITE ET DES MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE CONVENABLES (DPI) ET CONFORMEMENT A' LA DIRECTIVE CEE 89/656



- Ne pas transporter ni mouvementer le moteur en utilisant son câble d'alimentation.
- Avant d'installer le moteur, s'assurer que la ligne électrique est fournie de mise à la terre.
- Avant d'effectuer une quelconque opération de control ou de manutention, s'assurer que la ligne électrique n'est pas sous tension.
- Le moteur ne doit pas être utilisée dans des piscines ou des cuves si des personnes y sont immergées.
- Ne démarrer pas le moteur si l'on est en contact avec le liquide à pomper.
- Les réparations doivent être effectuées seulement par des personnes autorisées. Toutes les réparations pas autorisées pourraient rendre le produit pas sûr et/ou dangereux.
- Le moteur peut contenir du liquide réfrigérant atoxique. En cas de pertes, il faut enlever le liquide en suspension sorti.

- Au moment du démarrage, en raison du couple de réaction ou démarrage, le moteur produit un brusque sursaut, avec danger de perte de stabilité. S'assurer, donc, qu'elle a été fixée correctement.
- Eviter absolument de déplacer le moteur quand elle marche ou avec le câble d'alimentation connecté à la ligne électrique.
- N'utiliser jamais le moteur par immersion dans liquides dangereux (toxiques, inflammables, etc.) ou en piéces potentiellement explosive.

- Démarrer l'électropompe uniquement lorsque l'installation est terminée. Ne la démarrer jamais à sec.

CARACTERISTIQUES D'USAGE DES MOTEURS 4"
- Profondeur maxi d'immersion: 150 m.
- Quantité maxi de sable: 150 g/m³.
- Numéro maxi de démarrages par heur: 30
- Température maxi du liquide à pomper: 35 °C
- Fonctionnement horizontal: moteurs jusqu'à 5,5 Hp (4 Kw) compris.

ASSEMBLAGE MOTEUR-PARTIE POMPE (accouplement aux termes NEMA)
Veuillez les coupler comme suit:
- Vérifier que la pompe a une puissance égaleou inférieure du moteur;
- Positionner le moteur en position verticale;
- Soulever la part hydraulique et la baisser lentement en alignant la siège du corps d'aspiration avec le câble électrique du moteur. Pour conclure l'opération, introduire le joint de la part hydraulique sur l'extrémité de l'arbre moteur.
- Serrer les vis de fixation moteur – partie hydraulique;
- Monter et fixer le couvre câble;
- Monter et fixer le filtre d'aspiration.

MISE EN SERVICE
- Installer le moteur suivant les normes de référence en vigueur. Comme l'installation est une opération qui peut se relever relativement complexe et potentiellement dangereuse, elle doit être effectuée par des installateurs compétents et autorisés.
- De toute façon, avant d'installer le moteur, vérifier que la même n'est pas branchée à la ligne d'alimentation.
- S'assurer que le moteur n'est pas en contact avec la vase.
- Fixer le câble d'alimentation à la tuyauterie de refoulement tous les 3 mètres.
- Installer d'électrodes pour éviter la marche en sec.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE
Alimenter le moteur par un interrupteur différentiel. La tension différentielle de fonctionnement nominal ne doit dépasser 30 mA.
Installer, sur la ligne d'alimentation de le moteur, un interrupteur magnétothermique étalonné ayant un pouvoir d'interruption approprié pour la protection du moteur.
Doter l'installation électrique d'un disjoncteur différentiel dont la distance des contacts est au moins 3mm
Vérifier que les donnés de tension et fréquence de la ligne d'alimentation sont les mêmes que ceux sur la plaque d'identification de l'électropompe.
Connecter le conducteur jaune-vert du câble à la borne du sol de l'installation électrique.
Il est conseillé de contrôler périodiquement que les dispositifs de protection électrique fonctionnent.
Effectuer les branchements électriques en utilisant exclusivement des kits de branchement parfaitement étanchés.

MAINTENANCE
TOUTES LES OPERATIONS DE MAINTENANCE DOIVENT ETRE EFFECTUEES AVEC L'INTERRUPTEUR DEBRANCHE ET SEULEMENT PAR PERSONNEL QUALIFIE
- Un fonctionnement normal du moteur ne requiert aucune opération de maintenance particulière.
- Vérifier l'absorption et le débit de la pompe périodiquement.

RECHERCHE DE PANNES

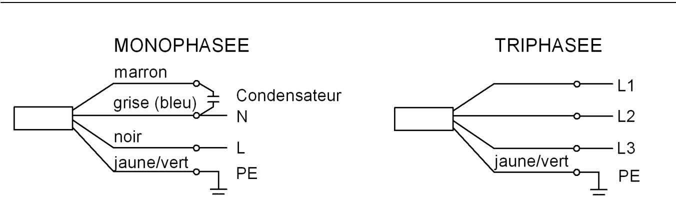
PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Le moteur ne fonctionne pas, le moteur ne démarre pas	- Absence de courant électrique - Circuit coupé - Partie hidraulique bloquée	- Vérifier l'alimentation - Vérifier le circuit - Vérifier la partie hidraulique
Le moteur démarre, mais l'électropompe ne donne pas d' eau ou fonctionne, avec un débit réduit	- Connexion erronée, (dans les modèles triphasés) - Tension trop basse - Surcharge - Tube de refoulement ou filtre d'aspiration partiellement obstruée - Turbines détériorées - Clapet de retenue bloqué - La nappe phréatique a baissée	- Invertir la connexion de deux phases (moteurs triphasés) - S'assurer que le moteur est alimenté avec la tension nominale - Vérifier dans les donne de la plaque l'exacte accouplement moteur-pompe - Nettoyer l'électropompe des obstructions - Remplacer les turbines - Nettoyer le clapet - Baisser la pompe dans le puits, en évitant d'ensabler le moteur

SERVICE D'ASSISTANCE
En cas les problèmes vérifiés ne sont pas résolubles directement par personnel qualifié, veuillez contacter immédiatement notre Centre d'Assistance en communiquant les données suivantes:
- Modèle de la machine;
- Date d'achat;
- Nombre d'heurs de service (approximatif);
- Indications détaillées, concernante une utilisation particulière ou un défaut relevé.

ELIMINATION
Respecter toutes les normes locales et nationales pour un'elimination responsable.

GARANTÍE
La garantie sur nos produits est de 24 mois à partir de leur mise en service. La garantie se limite au remplacement ou à la réparation, auprès de notre Siège, des produits ou components reconnus défectueux. La garantie n'implique la possibilité de requête d'indemnité et ne s'applique pas dans les cas de: erreurs de connexion électrique, absence de protection appropriée, montage défectueux, fausses manœuvres, défauts dans l'installation, corrosions ou abrasions de tout type et nature en raison du liquide pompé et en cas ou les limitations d'emploi de ce manuel ne sont pas respectées. Le matériel qui sera démonté, réparé ou, quoi qu'il en soit, altéré par d'autres tiers non autorisés à intervenir, est exclu de la garantie.

SCHEMA DE BRANCHEMENT



E S P A Ñ O L

PRÓLOGO
Estimado cliente, le expresamos nuestro agradecimiento por haber confiado en nuestros productos.
Con el fin de garantizar la fiabilidad y la seguridad de nuestras electrobombas, le aconsejamos seguir atentamente las indicaciones del presente manual.
Conserve este manual para consultarlo en futuro.

UTILIZACIO'N PREVISTA
Los motores sumergibles BBC sólo están diseñados para el montaje en las bombass sumergibles, cualquier otra utilización se considera inadecuada.

Antes de empezar cualquier trabajo, leer atentamente las siguientes instrucciones y el de la bomba a la cual el motor serà conectado.

SÍMBOLOS
PELIGRO	Riesgo de descarga electrica
PELIGRO	Riesgo muy alto para personas y/o cosas.
ADVERTENCIA	Riesgo de dañar el motor.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y LìMITES DE EMPLEO
REALIZAR LA INSTALACION EN GRUPOS DE MAS DE DOS PERSONAS, USANDO SOGAS DE SEGURIDAD Y EQUIPOS DE PROTECCIO'N INDIVIDUAL (DPI) ADECUADOS Y CONFORMES A LA DIRECTIVA CEE 89/656



- No transportar o mover el motor cogiéndola por el cable eléctrico.
- Antes de instalar el motor, asegúrese que la red eléctrica esté dotada de conexión a tierra.
- Antes de cualquier intervención de control o mantenimiento, quitar la tensión al circuito de alimentación eléctrica.
- El motor no se puede utilizar en piscinas o cubas en presencia de personas.
- No encender el motor si usted está en contacto con el líquido a bombear.
- Hacer reparar el motor solamente por personal autorizado.
- Las reparaciones no autorizadas podrían dejar inseguro y/o peligroso el producto.
- El motor podría contener líquido refrigerante atóxico. En caso de fuga del mismo, se aconseja quitarlo desde la superficie del agua.

- Si el motor no está sujetada correctamente, a causa de la fuerza del arranque, la bomba podría perder el equilibrio durante el encendido.
- Evitar absolutamente mover el motor cuando está trabajando o con el cable de alimentación conectado a la instalación eléctrica.
- No utilizar en absoluto el motor por inmersiòn en líquidos peligrosos (tóxicos, inflamables, etc.) o en intorno potenzialmente explosivos.

- Encender el motor solo cuando la instalación está completada; no encenderla en seco.

CARACTERÍSTICAS DE UTILIZACIÓN MOTORES 4"
- Máxima profundidad de inmersión: 150 m.
- Máxima cantidad de arena: 150 g/m³.
- Número máximo de arranques por hora: 30
- Máxima temperatura del líquido a bombear: 35 °C
- Funcionamiento horizontal hasta el modelo: motores 5,5 Hp (4kW) incluidas.

MONTAJE DEL MOTOR-PARTE DE LA BOMBA (acoplamiento según estándares NEMA)
Efectuar el ensamblaje como se indica a continuación:
- Verificar que la bomba tiene una capacidad igual o menor que el motor;
- Posicionar el motor en posición vertical;
- Levantar la bomba y bajarla despacio, poniendo en línea el asiento del cuerpo de aspiracion con el cable eléctrico del motor. Terminar la operación insertando el casquillo de la bomba en el eje del motor;
- Atornillar los tornillos de fijación motor-bomba;
- Montar el cubre cable y fijarlo;
- Montar y fijar el filtro de aspiración

INSTALACIÓN
- Instalar el motor según las normas vigentes de referencia. Se aconseja de encargar la instalación a personal calificado, por tratarse de una operación compleja con posibles riesgos.
- Antes de instalar el motor, asegurarse que la misma no esté conectada a la red de alimentación.
- Asegurarse de que el motor no esté en contacto con el lodo.
- Fijar el cable eléctrico al tubo de salida a intervalos de aproximadamente 3 metros.
- Instalar una electro sonda para evitar el funcionamiento en seco.

CONEXIÓN ELÉCTRICA
Alimentar el motor por medio de un interruptor diferencial. La corriente diferencial de funcionamiento nominal no debe superar 30 mA.
Equipar la instalación de salva motor magneto térmico con poder de interrupción adecuado.
La red de alimentación debe estar equipada con un dispositivo de desconexión con una distancia de abertura mínima de los contactos de 3 mm.
Asegurarse que la tensión y frecuencia de la red eléctrica de alimentación sean iguales a aquellas indicadas en la pegatina de la electrobomba.
Conectar el conductor amarillo/verde del cable de alimentación al borne de tierra de la instalación.
Se recomienda el control periódico del correcto funcionamiento de las protecciones eléctricas. Efectuar las conexiones eléctricas utilizando exclusivamente los apósitos kit estancos.

MANTENIMIENTO
CUALQUIER INTERVECIÓN DE MANTENIMIENTO DEBE SER EFECTUADA CON EL INTERRUPTOR DESCONECTADO Y SOLO POR PERSONAL CUALIFICADO
- En condiciones de un normal empleo, el motor no necesita de ningún mantenimiento.
- Se aconseja averiguar periódicamente el consumo eléctrico.

BUSQUEDA DE AVERÍAS

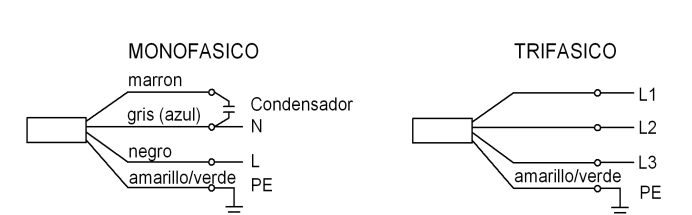
ANOMALÍAS	POSIBLE CAUSA	INTERVENCIÓN
El motore no saca agua, el motor no arranca	- Falta de corriente - Interrupción del circuito - Bomba bloqueada	- Controlar la alimentación eléctrica - Controlar el circuito - Controlar el estado de la bomba
El motor arranca pero la electrobomba no saca agua y el caudal es reducido	- Conexiones eléctricas equivocadas (modelos trifásicos) - Tensiòn demasiado baja - Sobrecarga - Tubería de salida o filtro de aspiración parcialmente obstruidos - Rodetes desgastados - Válvula de retención tapada - Bajo nivel de la capa acuífera	- Invertir las conexiones de dos fases (motores trifásicos) - Asegurarse de que el motor se alimentado con la tenciòn nominal - Controlar, en los datos de la placa, el derecho acoplamiento motor-bomba - Quitar las obstrucciones - Sustituir los rodetes - Limpiar la válvula - Bajar la bomba por el pozo, evitando de arañar el motor

SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA
En el caso de que los problemas técnicos no se puedan resolver directamente por personal cualificado, contactar inmediatamente con el Servicio de Asistencia Técnica, comunicando los siguientes datos:
- Modelo de la electrobomba;
- Fecha de compra;
- Número de horas de trabajo (aproximado);
- Indicaciones detalladas de una eventual utilización o defecto averiguado.

DESMANTELAMIENTO
Eliminar de forma respetuosa con el medioambiente y en respecto de las normas vigentes.

GARANTÍA
La garantía sobre los productos se establece por un período de 24 meses desde la puesta en marcha de los mismos, para cualquier defecto de fabricación. La garantía sólo cubre la sustitución o reparación, en nuestra fábrica, de los productos o componentes de los mismos que resulten defectuosos. No se contemplará la posibilidad de indemnización. La garantía no cubre aquellos desperfectos derivados de: errónea conexión, inadecuada protección, instalación defectuosa, corrosiones o abrasiones de diferente naturaleza, debidas a la extracción del líquido y a no respetar las limitaciones de uso o empleo indicadas en el manual de instrucciones que acompaña a cada bomba. No quedará tampoco establecida la garantía en caso de que los productos sean desmontados, reparados o manipulados por personal no autorizado.

ESQUEMA DE CONEXIÓN



D E U T S C H

VORWORT
Wir bedanken uns, dass Sie unseren Produkten den Vorzug gegeben haben.
Um die Zuverlässigkeit und Sicherheit unserer Elektropumpen zu garantieren, empfehlen wir Ihnen diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durchzulesen.
Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, um es auch in der Zukunft nutzen zu können.

GEBRAUCHSBESTIMMUNG
BBC Unterwasser Motoren sind ausschliesslich zur Verwendung mit Unterwasserpumpen geeignet.Jede andere Anwendung entpricht einem unsachgemässen Gebrauch.

Beachten Sie bitte vor jedem Schritt die Gebrauchsanleitung. Insbesondere auch die Anleitung zum Zusammenstellen des Motors mit der Pumpe.

SYMBOLE
GEFAHR	Stromschlag..
GEFAHR	Sehr Große Gefahr für Personen und/oder Geräte.
ANWEISUNG	Beschädigungsgefahr der Elektropumpe oder der Anlage.

ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN UND Betriebsbedingungen
ARBEITEN SIE NIE ALLEINE WÄHREND DER INSTALLATION DER PUMPE. VERWENDEN SIE EINEN SICHERHEITSGÜRTEL UND GEEIGNETE SCHUTZVORRICHTUNGEN GEMÄSS DER DIREKTIVE CEE 89/656



- Der Motor darf auf keinen Fall am Kabel gehoben werden.
- Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass eine der notwendigen Schutzmassnahmen wie z.B. eine Fehlerstromschutzschaltung vorhanden ist.
- Vor jeder Kontrolle oder Wartung trennen Sie unbedingt der Motor vom Netz.
- Der Motor darf nicht in Schwimmbecken, Badeteichen usw. verwendet werden.
- Wenden Sie sich bei Reparaturen ausschließlich an geschultes Fachpersonal.
- Eine unsachgemäße Instandsetzung könnte das Produkt unsicher und/oder gefährlich machen.
- Der Motor kann giftige Kühlflüssigkeit enthalten, falls diese austritt, empfehlen wir diese sofort zu entfernen.

- Wenn der Motor nicht richtig befestigt wird, kann sie beim Starten, wegen des Anlaufdrehmoments, aus der Verbindung gelöst werden.
- Bewegen Sie der Motor nicht, wenn sie in Betrieb ist oder mit der Anlage elektrisch verbunden ist.
- Verwenden Sie den Motor auf keinen Fall mit gefährlichen Flüssigkeiten (toxisch, entflammbar, etc.) oder in explosionsgefährdeten Umgebungen.

- Nehmen Sie die Elektropumpe nur in der fertigen Anlage in Betrieb. Auf keinen Fall darf die Pumpe trocken in Betrieb genommen werden.

BETRIEBSLEISTUNG VON MOTOREN 4"
- max. Eintauchtiefe:150 m.
- max. Sandkörnung: 150 g/m³.
- max. Starts pro Stunde: 30
- max. Temperatur der zu pumpenden Flüssigkeit: 35 °C
- horizontaler Einbau: Motoren bis 5,5 Hp (4 KW) einschließlich.

ZUSAMMENSTELLUNG DES PUMPENTEILES MIT DEM MOTOR (Kupplung mit Nema Standard)
Für die Montage führen Sie die folgenden Operationen:
- Wenn der Motor und der Pumpenteil getrennt geliefert werden, muss folgende Anleitung befolgt warden;
- Bringen Sie den Motor in vertikale Stellung;
- Nehmen Sie das Pumpenteil , senken Sie es langsam und stecken Sie das Pumpenteil auf den Motor. Das Kabel des Motors wird an der dafür vorgesehenen Stelle vorbeigeleitet;
- Fixieren Sie die Schrauben des Motors;
- Anschließend montieren Sie das Kabelschutzblech am Pumpenteil;
- Als Abschluss wird noch das Ansaugsieb montiert

EINBAU
- Der Einbau der Motor muss gemäß der geltenden Normen erfolgen und darf nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- Vor jedem Ein-bzw. Ausbau ist auf jeden Fall der Motor vom Netz zu trennen.
- Vergewissern Sie sich das der Motor keinen Kontakt mit dem Schmutz am Boden hat.
- Fixieren Sie das Pumpenkabel in einem Mindestabstand von etwa 3 Meter am Steigrohr.
- Montieren Sie einen Trockenlaufschutz um sicher zu gehen, dass die Pumpe nicht trocken läuft.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
Der Motor muss durch einen Fehlerstromschutzschalter gespeist werden. Der Auslösestrom darf 30mA nicht überschreiten.
Statten Sie die Anlage unbedingt mit einem thermisch-magnetischen Motorschutzschalter aus, der mit angemessen Unterbrechungsvermögen ist.
Das Versorgungsnetz muss mit einer Schutzvorrichtung ausgestattet werden, die einen Abstand der Umschaltkontakte von mindestens 3 mm haben sollte.
Spannung und Frequenz der Versorgungsleitung müssen mit den Angaben auf dem Typenschild der Elektropumpe übereinstimmen. Sie müssen den gelb / grünen Leiter des Kabels mit der Erdung der Anlage verbinden. Die regelmäßige Überprüfung der elektrischen Schutzmechanismen wird empfohlen.Verwenden Sie zur Verbindung des Kabels nur geeignete wasserdichte Ausführungen.

WARTUNG
BEI ALLEN INSTANDHALTUNGSARBEITEN MUSS DIE ELEKTROPUMPE VOM NETZ GETRENNT WERDEN UND NUR DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL
- Für einen normalen Gebrauch der Motor sind keine Wartungsarbeiten notwendig.
- Es wird empfohlen, periodisch die Stromaufnahme und den Druck der Elektropumpe zu kontrollieren.

FEHLERSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Der Motor bringt keine Leistung, der Motor dreht sich nicht	- Netzausfall - Unterbrechung der Stromzufuhr - Blockieren der Elektropumpe	- Kontrollieren Sie die Netzspannung - Kontrollieren Sie den Schutzschalter - Kontrollieren Sie den Zustand der Elektropumpe
Der Motor dreht, aber die Elektropumpe bringt keine oder zuwenig Leistung	- Schlechte Verbindung, (Dreiphasenmodelle) - Spannung zu niedrig - Überlastung - Die Druck – oder Saugleitung ist teilweise verstopft - Die Laufräder sind abgenutzt - Das Absperrventil ist verstopft - Senkung des Wasserspiegels	- Wechseln Sie die Phasen - Sicherstellen, dass der Motor mit der Nennspannung versorgt wird - Prüfen Sie durch die Rating stammt die richtige Kupplung Motor-Pumpen - Beheben Sie die Verstopfung - Ersetzen Sie die Laufräder - Reinigen Sie das Absperrventil - Senken Sie die Elektropumpe tiefer in den Brunnen, vermeiden Sie dabei aber den Bodenkontakt mit dem Motor

KUNDENDIENST
Wenn die Probleme nicht lösbar sind durch qualifiziertes Personal, sollten Sie sich sofort mit dem Kundendienst in Verbindung setzen und folgende Daten bekannt geben:
- Pumpenmodell
- Einkaufsdatum
- Betriebsstunden (annähernd)
- Eingehende Informationen über besondere Gebräuche oder bemerkte Defekte

ENTSORGUNG
Beachten Sie die örtlichen und nationalen Bestimmungen zur Entsorgung.

GARANTIE
Ab dem Zeitpunkt der Installation gewähren wir auf unsere Produkte 24 Monate Garantie. Diese ist limitiert auf Austausch oder Reparatur, unter der Voraussetzung, dass die Produkte oder Ersatzteile tatsächlich defekt sind und dies schließt die Möglichkeit eine Entschädigung bzw. einen Schadenersatz zu fordern nicht ein. Die Garantieleistung beinhaltet keine Defekte, die aus folgenden Fehlbehandlungen resultieren: falsche elektrische Verbindungen, Sicherheitsmängel, falsche Montage, Mangel an Sorgfalt in der Ausführung am System oder am Material, irgendeine Art von Rost oder Abnutzung verursacht durch das zu pumpende Medium, oder ein Nichtbeachten der Gebrauchsanweisung. Die Garantie ist nicht gerechtfertigt in den Fällen, wo eine nicht autorisierte Person das Gerät auseinander nimmt, repariert oder umändert.

VERDRAHTUNGSPLAN

